



EcoGRU

Brenno Gaspar Pinto
Eduardo Luciano Martinez
Gian Li Zhang
Victor Moura Indalecio
Nelson Luzetti Criado

Eniac

Resumo

Nosso projeto consiste na criação de uma aplicativo mobile (Android), a qual visa localizar Ecopontos, juntamente com suas respectivas informações necessárias para o descarte, inicialmente na região central de Guarulhos e exibir aos usuários os três pontos mais próximos de sua localização atual. O aplicativo conta também com alertas informativos sobre as consequências do descarte indevido de materiais diversos, a fim de conscientizar e orientar os clientes sobre as pequenas ações do dia a dia. Com isso, reduzimos o percentual de descarte inadequado no município, dado este que chegou a 45% nos últimos anos, com base em dados da prefeitura guarulhense.

Palavras-chave: Ecopontos. Aplicativo. Cliente. Descarte.

Introdução

Segundo pesquisas realizadas nos sites da Prefeitura de Guarulhos e do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), tornou-se notável a alta porcentagem de resíduos recicláveis descartados de forma inadequada no município. Juntamente com a pesquisa de 2019 da Abrelpe, 40% dos resíduos não foram descartados de forma adequada, logo, é necessário mudar a realidade de descarte e promover a reciclagem na região. Porque, resíduos descartados incorretamente agravam a propagação de doenças e o alto índice de poluição no território brasileiro, poluindo tanto as águas, quanto às florestas. De modo que, tornou-se possível entender a necessidade de facilitar e agilizar a localização de Ecopontos próximos da coordenada atual dos usuários, obtendo resultados significativos por meio de uma aplicação mobile (Android). Com isso, deixando a reciclagem um ato cotidiano na vida de todos os guarulhenses, além de conscientizar os usuários sobre as consequências de seu mau descarte. Portanto, nosso projeto abrange 4 ODS, são elas, “Saúde e bem-estar”, “vida na água”, “vida terrestre” e “cidades e comunidades sustentáveis”.

Objetivo

O objetivo do projeto é diminuir o alto índice de descarte irregular dos resíduos na região central de Guarulhos, diminuir a taxa de poluição dos rios, das ruas e dos lagos da região e incentivar a população a fazer o descarte adequado dos recicláveis para termos um ambiente menos poluído.

Metodologia

Nesta seção os autores descrevem os Métodos ou Procedimentos utilizados na realização da pesquisa, com descrição dos materiais utilizados, origem desses materiais e destinação após exposição visando a produção de Lixo Zero).

O autor pode inserir subcapítulos dentro da seção para detalhar cada procedimento. Para isso, as subseções devem ser em negrito e com a primeira letra maiúscula e demais minúscula, ordenada, utilizando letras do alfabeto (a, b, c, d, etc.).

É importante destacar referências para os métodos utilizados na sua pesquisa, demonstrando assim rigor científico. Tente manter as informações bem organizadas e claras evidenciando como você pesquisou, coletou, analisou e registrou os dados da pesquisa. Especifique quais foram os equipamentos, técnicas, sistemas ou outros recursos necessários para a realização do seu projeto, mesmo que foram materiais improvisados (devido à falta de acesso a materiais mais adequados, por exemplo).

Desenvolvimento

O começo da nossa ideia para a produção deste projeto surgiu por causa do estudo da Abrelpe (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais), que constata a estimativa de 40% dos resíduos foram descartados no período de um ano (1), foram descartados de forma incorreta. Isso juntamente com a pesquisa da Prefeitura de Guarulhos sobre o mesmo tema, a taxa no município foi de 45% para os descartes incorretos (2). Desse modo, era preciso uma forma de diminuir a quantidade de resíduos de jogos na natureza, o que causa danos seríssimos ao meio ambiente, então, seria necessário uma intervenção que uma grande parte da população tenha acesso. Por esses motivos, a escolha foi de fazer um aplicativo mobile Android, que localiza os usuários e os mostra três dos Ecopontos mais próximos dele. Essa decisão específica para os celulares Android tem relação com a proporção de pessoas que possuem esses aparelhos em relação aos IOS, pois, como apurado por uma pesquisa da Google com a Bain & Company (1), aproximadamente 90% dos smartphones no território brasileiros são Android, assim, sendo mais eficaz fazer um app que um público maior tenha acesso. Logo, com a aplicação Android que desenvolvemos, o descarte de lixo em locais inadequados teria índices menores do que os observados hoje em dia, pois, com a conscientização e a facilidade na identificação dos locais de descarte adequado, as pessoas começaram a utilizar Ecopontos mais frequentemente do que usam atualmente, melhorando o meio ambiente da região de Guarulhos.



Resultados e Discussões

Para que nós pudéssemos ter uma ideia de como ficaria o App com o sistema de localização de Ecopontos, criamos uma prototipação visual do mesmo. Após 3 meses de trabalho esforçado, foi possível efetuarmos e aplicarmos todas as ideias e etapas anteriores do projeto, acarretando no facilidade para o descarte devido para os usuários do mesmo e consequentemente diminuindo os percentuais do mau despojamento de lixo na região do centro de Guarulhos.


Figura 1 - Tela inicial do aplicativo



Figura 2 - Página de localização de ecopontos próximos



Ecopontos Próximos:



- Ecoponto - Gopouva**
Rua Nadir, 34
1,2 km
- Ecoponto - Macedo**
Rua Soldado Estanislau Wojcik, 26
1,7 km
- Ecoponto - Paraventi**
R. Apolônia Viêira de Jesus, 91
2,9 km
- Ecoponto - Bom Clima**
Av. João Bernardo Medeiros, 800
3,7km
- Ecoponto - Vila Barros**
Rua Guilherme Lino dos Santos, 349
5,2 km

Considerações Finais

Concluimos através de pesquisas, em sites relevantes sobre reciclagem e da prefeitura, que em Guarulhos a taxa percentual de resíduos descartados de forma inadequada é surpreendentemente alta e ocorre por conta da preguiça das pessoas. Por isso, resolvemos facilitar e deixar de forma prática a localização e tomada de conhecimento dos Ecopontos da região central guarulhense, de forma que o descarte correto seja preferível aos clientes/usuários do nosso aplicativo Android.

Referências Bibliográficas

1. Artigo

(1) CAMARO, Gustavo e MOURA, Livia. **Impacto econômico e social do Android no Brasil.** Disponível em: <<https://www.bain.com/contentassets/a9200a057a0241b8963c05a9b09e33fe/impactos-do-android-no-brasil.pdf>> Acesso em 16 ago. 2023.

2. Matéria de Jornal

(1) PUENTES, Beatriz. Cerca de 40% dos resíduos gerados por ano no Brasil vão para lixões a céu aberto. CNN Brasil, Rio de Janeiro 27 out. 2022.

3. Internet

(1) GONÇALVES, Ellane. **80 milhões de toneladas de resíduos são produzidos no país a cada ano.** Radioagência. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/meio-ambiente/audio/2021-08/80-milhoes-de-toneladas-de-residuos-sao-produzidos-no-pais-cada-ano>> Acesso em: 17 ago. 2023.

(2) OTAVIO, Rodnei Minelli. **Coleta Seletiva.** Disponível em: <<https://www.guarulhos.sp.gov.br/coleta-seletiva>> Acesso em: 15 ago. 2023.

(3) SZIGETHY, Leonardo. **Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil: Desafios Tecnológicos, Políticos e Econômicos.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/217-residuos-solidos-urbanos-no-brasil-desafios-tecnologicos-politicos-e-economicos>> Acesso em: 15 ago. 2023.